

信息技术对现代企业管理模式的影响

许志端 郭艺勋

摘 要 当前世界经济已进入了全球化和信息化的时代,信息技术正在影响甚至改变了传统的企业管理模式。因此,现代企业管理者必须寻找对策,探索新型管理模式及其理论,使企业能在时代的潮流中发展、壮大。

关键词 信息经济 信息技术 企业管理模式

随着科学技术的迅猛发展,现代企业所处的环境日趋复杂和动荡,竞争越来越激烈,而信息技术的发展及其在企业管理中的应用,使得在西方发达国家流行了一百多年的企业管理模式正面临或已经发生了彻底的改变。本文从分析现代企业面临的环境出发,阐述信息技术在现代企业管理中的应用,讨论信息技术对现代企业管理模式的深刻影响,以期引起现代企业管理者的思考,引导企业管理者采取积极措施,使企业在竞争中占据优势,走在同行的前列。

一、现代企业进入经济全球化和信息化的时代

1. 区域性经济向全球化经济转化。在美国、西欧及亚洲一些工业发达的国家中,进出口贸易额在整个国民经济中所占的比例呈上升趋势,如美国的比例已超过 25%,而日本和德国则为更高。这说明了区域性经济正向全球性经济转化。世界上许多著名的大公司、大企业,它们的生产基地和市场早已不局限在本国而面向全球。我国实行改革开放政策后,国外许多跨国公司、一流企业都看好中国,纷纷进入中国。不仅产品在中国销售,而且直接开设工厂,有的甚至将公司总部也迁进来。我国的企业也一样,不仅产品销往世界各地,而且还走出国门,到国外去设点办厂。据统计,我国外贸进出口总额于 1994 年首次突破 2000 亿美元,比 1993 年增长 20.9%,占当年国民生产总值的 45%,比 1993 年增长 7%;1996 年的外贸进出口总值比 1995 年约增长 30%。可见,一个国家经济政策的改变,不仅影响国内企业,往往也影响着与之有关的国外的所有企业。上述情况说明,世界经济朝全球化方向发展已是不可逆转的时代潮流。对企业而言,经济全球化具体表现在以下几方面:第一,竞争是在全球市场范围内进行的;第二,需要有全球性的合作伙伴,如 OEM(原始设备制造)就是一种典型的合作关系;第三,企业的管理和控制是在全球贸易环境中进行的;第四,企业必须拥有可靠、便捷的全球传递系统,其中包括信息、人力、资金等,而信息的传递最为重要。现今及将来企业的成功有赖于他们上述几个方面的全球化运作能力。

2. 信息化时代到来。美国曾经统计出过去 100 年来美国经济发展的变化并预测今后的趋势,如图 1 所示。

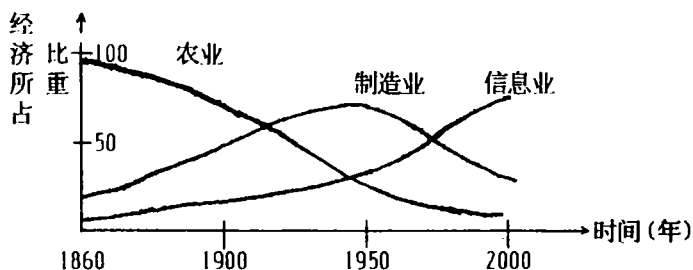


图1 100年来美国经济发展的变化及趋势

从图1中可以看出美国经济的发展已从农业社会经工业化社会向信息化社会发展,信息业在国民经济中所占的比重超过了农业和制造业,已经成为美国举足轻重的支柱,是目前仅次于石油产业列为第二位的产业,有70%的劳力从事信息产业。1993年克林顿政府上台后,又提出实施“国家信息基础设施”(National Information Infrastructure,简称NII,俗称“信息高速公路”)计划,旨在用光纤将全美的各级政府、企业和家庭联结起来,把信息作为“商品”、作为资源让全社会所享用。从经济角度看,就是从物化产品的流通上升到信息知识产品的流通。美国经济的发展趋势也代表着世界经济的一种走向,一个国家经济实力增强时,信息业的比重必然增长,信息化已经成为发展社会生产力和提高人民生活质量日益重要的资源。发达国家、中等发达国家和一些发展中国家相继提出了国家信息化规划,我国近期正轰轰烈烈进行的“金”字号系列工程就是我国信息高速公路的前期铺垫工程。专家们预测,信息业必将成为全球经济中列为榜首的产业,世界经济进入了信息化时代。

3. 为适应新时代,传统的企业管理模式需要改造。任何企业,作为一个组织,其管理活动可分为战略层(高层)、战术层(中层)和作业层(低层)三个层次。在流行了近二百年的传统企业管理模式中,这三个层次构成“金字塔”形的决策、控制结构,是企业管理组织的基本形式。因为在工业化经济中,信息传递手段落后,信息无法及时共享,高层管理者不可能直接、及时地获得做决策时所需要的完整信息,因此企业需要大量的中层管理者对低层部门所报告的信息进行收集、整理、分析,然后将结果向上传递。众多的低层管理人员则是依照事先设计好的标准操作过程(Standard Operation Processes,简称SOPs)进行日常事务处理并向上报告信息,无权也没有必要做任何决策,高低两层是不直接接触的。所以,传统的企业管理是一种层次化的、集中式的、专业人员安排程序化的模式,企业依靠一套固定的SOPs进行生产或提供服务,具有严格的部门职能划分。但是,随着全球化经济的出现,信息产业的蓬勃发展,企业规模不断扩大,所属机构分散在不同的地理位置上,地域相对独立,存在全球的合作伙伴,而且市场需求瞬息万变,用户遍布全球,企业必须迅速、及时掌握完整信息并立即反馈。稍有疏忽或延误,可能丢掉客户,失去市场。因此,传统的管理模式就显得过于僵硬和呆板,改造势在必行。

在新型的管理模式中,信息是管理的核心,获取信息的方式是决定管理组织形式的重要因素之一。与以往不同的是,现代信息技术的发展,使得任何人在任何时间、任何地点获取所需要的信息成为可能。所以在基于知识和信息的全球化信息经济中,企业管理离不开信息技术的支持,信息技术正在影响着甚至改变了传统的企业管理模式。

二、信息技术在企业管理中的应用

信息技术在企业管理中的应用可归纳为五大领域：

1. 策略资讯系统：策略资讯系统能透过信息系统而创造公司的策略性优势；
2. 办公室自动化：通过电子邮件有效提高企业管理文书的自动化处理水平，从而达到无纸化的境界；
3. 生产自动化：产品开发、制造和经营的全过程实现电脑化，强化物料管理，有效执行操作控制自动化系统，并保证产品质量体系的完善，如制造业资源计划系统 MRP I、计算机辅助设计系统 CAD、计算机辅助制造系统 CAM 等；
4. 电讯与配销系统：透过高速及宽频的电讯传输系统，提高配销资料处理效率，最普遍使用的系统就是实时销售 POS 系统和电子数据交换 EDI 系统；
5. 人工智慧系统：以精密、高速的电脑为基础，开发能模拟人类智慧的系统，使此系统可以解决任何复杂而没有固定模式的问题及其相关决策，如决策支持系统 DSS、群体决策支持系统 GDSS、经理支持系统 ESS 等。

三、信息技术对现代企业管理模式的影响

信息技术对企业管理模式的影响是多方面的，由于信息技术在企业管理中的不同应用，其影响程度也不尽相同，这里主要分析一下信息技术对企业管理组织形式、企业决策方式、企业提供产品与服务方式、企业文化等几方面的影响。

1. 对企业管理组织形式的影响。前面分析过，在传统的企业管理模式中，其管理组织形式呈“金字塔”形（如图 2），信息传递、决策及控制活动是严格按层次进行的，这无法适应当今全球化信息经济的要求。由于信息技术的发展和应用，使得任何人在任何时间、任何地点都有可能获取所需要的信息，大大降低了信息的获取成本，拓宽了信息传播渠道，使得高层管理者可以通过远程通讯和联网计算机直接与低层部门联系，大大减少甚至消除了中层管理者的介入，形成了如图 3 所示的倒“T”形的管理组织形式（图中虚线表示尚有必要的中层管理者）。由于低层管理者是企业与外界客户直接联系的部门，往往是他们最先知道客户需求的变化，如果他们具有一定的决策权或能及时将市场信息传至高层，并直接得到反馈的决策，那么，企业就能迅速对市场变化做出调整，满足客户的需求，这正是倒“T”形管理组织形式的特点，传统的“金字塔”形结构则无法做到。

同样地，信息技术的应用使得企业中大量的事务（包括生产）已完全自动化，如 MRP I、EDI、POS 等，这样一来，企业低层管理人员便可缩减至最少，并可适当扩充中层管理部门，用以增强对企业产品或服务质量的监控，加速新产品的设计，拓展市场等，这样形成另一种呈菱形结构的管理组织形式，如图 4 所示。



图2 “金字塔”形



图3 倒“T”形

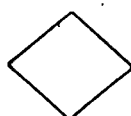


图4 菱形

可见,信息技术改变了传统的管理组织形式,而新的管理组织形式是倒“T”形还是菱形则由企业所属行业的特点来决定。

2. 对企业高层管理者决策方式的影响。在工业化和区域性经济中,企业的独立性较强,规模较集中,企业的战略层决策往往是受个体控制,但在全球化的信息经济时代,由于市场灵活多变,企业内部、企业之间需要协作精神,重大决策很少也很难由个体来完成,而是需要群体决策。群体决策的关键在于如何保证群体之间信息交流顺畅,摆脱个体权威的影响,使得最终形成的决策具有客观性和公正性,这在传统的企业管理模式中是很难做到的。而信息技术的应用则能完全改变高层管理者的决策方式,如各国学者、专家正大力研究的群体决策支持系统(Group Decision Support System, 简称GDSS),能让分散在不同地方的决策者在同一时间通过远程电视会议系统和联网计算机仿佛置身于同一间会议室,面对面地在一起讨论某些重大的决策。GDSS不仅使决策者们能方便地交流信息、协调工作,而且还具有特殊的工作机制,可以防止产生消极的群体行为,限制某个决策个体或小集团对决策的影响。在必要时,还能对某个决策者的个人意见保密,使得每个决策者在讨论中能消除畏惧心理,大胆充分地发表意见,保证了最终形成决策具有准确性、客观性和公正性。

3. 对企业提供产品及服务的方式的影响。企业最终是以产品及服务面向市场的,而信息技术对企业提供产品及服务的方式的影响是巨大深刻的,它能帮助企业打破竞争的平衡点,创造公司竞争优势,有时甚至改变了企业的产业结构。这些影响主要表现在以下几方面:

(1)降低企业成本:现今世界上最广泛使用的POS系统、EDI系统等,不仅确保了工作的准确性和及时性,大大提高了工作效率,降低人工成本,而且能改善产品库存,使库存资金占用降至最低限度,而制造业普遍使用的MRPⅠ系统能合理安排生产,使产销及时配合,提高零部件配套率,避免产生废料,缩短生产周期,合理库存,加速资金周转。

(2)缩短新产品的开发周期:利用计算机辅助设计(CAD)系统,能节省新产品设计人员的大量时间,降低设计成本,缩短新产品的开发周期。如在汽车制造业中,新型汽车的开发从设计到交付使用通常需要5年,而经验表明,新车的出厂时间推迟半年,利润则降低1/3。在日本和美国,由于运用CAD开发新型汽车,将原来的开发周期由5年缩短至1年,效率之高可见一斑。

(3)提高产品和服务的差异化:企业运用信息技术,进行产品服务的创新,一般是不容易被同行效仿的,从而提高了产品和服务的差异化,增强了竞争优势,特别是金融、证券业表现尤为突出。例如美国的CITIBANK于1977年首家开发了ATM(自动柜员机)系统,使得CITIBANK的储户在任何时间任何地点只要有ATM即可存取款,彻底改变了银行以往定时定点的呆板服务方式,CITIBANK顿时吸引了无数的储户,一夜之间成为美国的最大银行,待

其他银行纷纷效仿时,CITIBANK 早已稳坐第一把交椅了。

(4)提高转换成本,改善企业与客户、供应商的关系:所谓的转换成本,是指客户或供应商将业务从一家企业转移至另一家企业所付出的代价。信息技术的引入及应用,使企业在同行中能做到“人无我有,人有我优”,不仅能锁定原有市场,还能不断吸引新客户开拓新市场。如中行在上海开设的首家昼夜自动银行,迎合了储户财产保密的心理,一改以往储户取款时,需要银行工作人员介入并对金额唱出唱入(核对不便且易泄密)。这样,储户能方便、迅速自理,又能随时得到工作人员的帮助,储户当然不会轻易地选择其他银行了。

4. 对企业文化的影响。所谓企业文化,是指企业在运行过程中形成的,并为全体成员在日常行为中普遍接受和共同奉献的理想、价值观念和行为习惯的总和。企业文化是企业管理模式中主要的内容之一,一般地,企业文化一旦形成,就不易被改变,而且企业管理者也不轻易地改变企业文化。因此,在企业管理中引入信息技术,一开始总是要支持原有的企业文化,但是,随着信息技术的不断深入应用,不管企业主观上是否愿意,客观上信息技术正越来越强烈地冲击着原有的企业文化。例如,虚拟办公技术和办公自动化系统的应用,使得企业人员的日常行为发生了彻底的改变。企业取消了办公室、办公桌,只留下一些必要的工作场所,员工不必每日奔波于上班途中或四处出差,而是可以在家里或其他可能的地点办公,这样企业不仅大大节省了昂贵的租金,而且也可以使业务人员有更充分灵活的时间了解市场,同时还能帮助政府减缓上班高峰时的交通压力,等等。形成了与以往截然不同的新企业文化。当然,新的企业文化也带来了负面影响,诸如企业缺乏整体形象、员工之间交流不足、集体荣誉感不强等等,这也是许多社会学家所关注并着手研究、解决的问题。

全球化信息经济的发展,必然导致信息技术在企业管理中的不断深入应用,传统的企业管理模式显然已不能适应时代的要求,因此,企业家们要充分认识到信息技术对原有企业管理模式所产生的深刻影响,寻找对策,探索新型企业管理模式及其理论,使企业能在时代的潮流中发展、壮大。

参考文献:

1. 张金隆:《现代管理信息技术》,华中理工大学出版社 1995 年版。
2. 白庆华:《计算机辅助管理和决策》,重庆大学出版社 1994 年版。
3. 马洪、孙尚清主编:《中国经济形势与展望 1994—1995》经济白皮书,中国发展出版社 1995 年版。
4. Kenneth C. Landon & Jame P. landon: *Management Information System: Organization and Technology*, Prentice Hall International Inc. 1996

作者 厦门大学工商管理学院 MBA 中心讲师 计统系讲师 责任编辑 沈小波